

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Method and apparatus for selling digital contentsPatent Number: EP1017001

Publication date: 2000-07-05

Inventor(s): KOIKE HIROSHI (JP); ICHIHARA SEIJI (JP); OKAYAMA NOBUYA (JP); ONIMARU HIROYA (JP); ORIMO MASAYUKI (JP)

Applicant(s): HITACHI LTD (JP)

Requested Patent: JP2000194763

Application Number: EP19990310334 19991221

Priority Number (s): JP19980373650 19981228

IPC

Classification: G06F17/60

EC Classification: G06F17/60B

Equivalents:

Cited patent(s):

Abstract

The present invention relates to a digital contents selling system for selling digital contents. Identification information of digital contents selected by a customer is received (504). Personal digital contents are generated by setting identification information for identifying the customer in the selected digital contents as status information for permitting the customer to replay the selected digital contents (510). The generated digital contents are sold. Thereby, a technique is provided for preventing the illegal use of the sold digital

contents. 

Data supplied from theesp@cenet test database - I2

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-194763

(P2000-194763A)

(43)公開日 平成12年7月14日(2000.7.14)

(51)Int.Cl.⁷G 0 6 F 17/60
17/30

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21
15/40

テマコード*(参考)

Z 5 B 0 4 9
3 1 0 F 5 B 0 7 5
3 2 0 B

審査請求 未請求 請求項の数12 OL (全 11 頁)

(21)出願番号

特願平10-373650

(22)出願日

平成10年12月28日(1998.12.28)

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 岡山 将也

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式
会社日立製作所システム開発本部内

(72)発明者 織茂 昌之

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
株式会社日立製作所内

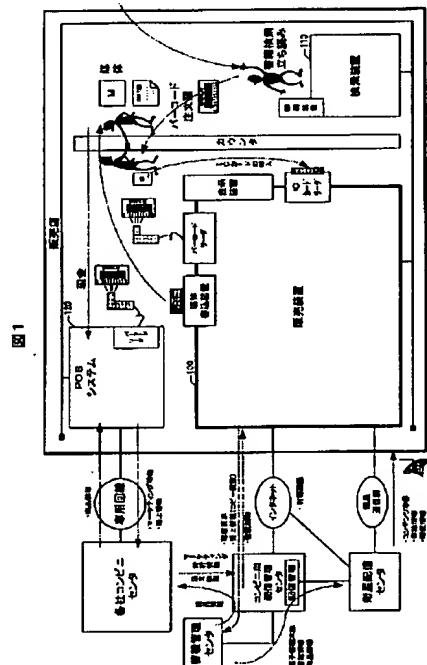
(74)代理人 100083552

弁理士 秋田 収喜

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 デジタルコンテンツ販売方法及びその実施装置並びにその処理プログラムを記録した媒体

(57)【要約】

【課題】 販売されたデジタルコンテンツの不正使用を
防止することが可能な技術を提供する。【解決手段】 デジタルコンテンツを販売するデジタル
コンテンツ販売方法において、顧客によって選択された
デジタルコンテンツの識別情報を受け付けるステップ
と、顧客によって選択されたデジタルコンテンツに当該
デジタルコンテンツの再生処理を当該顧客のみに許可す
る為の状態情報として顧客を識別する識別情報を設定し
て個人用のデジタルコンテンツを生成し、前記生成した
デジタルコンテンツを販売するステップとを有するもの
である。

(2) 000-194763 (P2000-1958)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタルコンテンツを販売するデジタルコンテンツ販売方法において、顧客によって選択されたデジタルコンテンツの識別情報を受け付けるステップと、顧客によって選択されたデジタルコンテンツに当該デジタルコンテンツの再生処理を当該顧客のみに許可する為の状態情報として顧客を識別する識別情報を設定して個人用のデジタルコンテンツを生成し、前記生成したデジタルコンテンツを販売するステップとを有することを特徴とするデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項2】 顧客によって選択されたデジタルコンテンツの代金の支払が完了していることを確認するステップを有し、前記デジタルコンテンツを販売するステップは、代金の支払確認が行われたデジタルコンテンツを販売することを特徴とする請求項1に記載されたデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項3】 デジタルコンテンツの代金の支払確認を行う販売員を認証するステップと、デジタルコンテンツの代金の支払確認を行った販売員の識別情報を記録するステップとを有し、前記デジタルコンテンツの代金の支払が完了していることを確認するステップは、販売員からの支払確認を入力することを特徴とする請求項2に記載されたデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項4】 前記デジタルコンテンツの代金の支払が完了していることを確認するステップは、デジタルコンテンツの代金の清算処理を行う清算装置からの支払確認を入力することを特徴とする請求項2に記載されたデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項5】 前記デジタルコンテンツ、顧客及び販売員のそれぞれの識別情報を同一のデバイスで読み込むことを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれか1項に記載されたデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項6】 前記顧客によって選択されたデジタルコンテンツを識別する識別情報をとして、当該デジタルコンテンツの代金の清算処理を行う清算装置と共通の識別コードを用いることを特徴とする請求項1乃至請求項5のいずれか1項に記載されたデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項7】 当該顧客が定期購読しているデジタルコンテンツの中で未購入のデジタルコンテンツを購入対象として追加するステップを有することを特徴とする請求項1乃至請求項6のいずれか1項に記載されたデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項8】 異常な状態が検出された場合に販売処理を停止させるステップを有することを特徴とする請求項1乃至請求項7のいずれか1項に記載されたデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項9】 外部からの販売処理停止指示を受信して販売処理を停止させるステップを有することを特徴とす

る請求項1乃至請求項8のいずれか1項に記載されたデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項10】 前記販売処理を停止させるステップは、販売処理を停止させる際に装置内に格納されているデジタルコンテンツを削除することを特徴とする請求項8または請求項9のいずれかに記載されたデジタルコンテンツ販売方法。

【請求項11】 デジタルコンテンツを販売するデジタルコンテンツ販売装置において、顧客によって選択されたデジタルコンテンツの識別情報を受け付ける選択処理部と、顧客によって選択されたデジタルコンテンツに当該デジタルコンテンツの再生処理を当該顧客のみに許可する為の状態情報として顧客を識別する識別情報を設定して個人用のデジタルコンテンツを生成し、前記生成したデジタルコンテンツを販売する販売処理部とを備えることを特徴とするデジタルコンテンツ販売装置。

【請求項12】 デジタルコンテンツを販売するデジタルコンテンツ販売装置としてコンピュータを機能させる為のプログラムを記録した媒体において、顧客によって選択されたデジタルコンテンツの識別情報を受け付ける選択処理部と、顧客によって選択されたデジタルコンテンツに当該デジタルコンテンツの再生処理を当該顧客のみに許可する為の状態情報として顧客を識別する識別情報を設定して個人用のデジタルコンテンツを生成し、前記生成したデジタルコンテンツを販売する販売処理部としてコンピュータを機能させる為のプログラムを記録したことを特徴とする媒体。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明はデジタルコンテンツを販売するデジタルコンテンツ販売装置に関し、特に再生処理を購入者に限定した個人用デジタルコンテンツを販売するデジタルコンテンツ販売装置に適用して有効な技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】インターネットや衛星等の通信の発達により、デジタルコンテンツを流通販売するシステムが登場しており、この動きは、デジタルコンテンツの社会流通を担う共通社会基盤としてコンピュータ及びネットワーク基盤を要望されてきていることを示している。この様なデジタルコンテンツの流通販売では、一般ユーザーに近い販売サイトまでデジタルコンテンツを配達または配信し、そのデジタルコンテンツを販売装置で販売することが要望されている。

【0003】従来のデジタルコンテンツの販売装置の例としては、コンビニエンスストア等に設置されているものがあり、その販売装置は、商品の検索機能、オーダされた商品の注文レシート出力機能、商品の予約機能、CD-ROMから媒体へのコピー機能等を備え、顧客によ

!(3) 000-194763 (P 2000-1958)

って選択されたデジタルコンテンツをCD-ROMから他の媒体へコピーした後、その媒体を販売している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】デジタルコンテンツの不正使用を防止するには、デジタルコンテンツを正規に購入した個人の範囲内でのみ使用を許可する様に当該デジタルコンテンツの使用を制限する機能が必要であるが、前記従来のデジタルコンテンツの販売装置では、個人の範囲内でのみ使用を許可されたものとしてデジタルコンテンツを販売することができない為、販売されたデジタルコンテンツの不正使用を防止することができないという問題がある。

【0005】また前記従来のデジタルコンテンツの販売装置では、コピー処理でコピー元となるオリジナルのデジタルコンテンツの不正使用を防止する手段を備えていない為、CD-ROMや販売装置内部に格納されたオリジナルのデジタルコンテンツが不正にコピーまたはダウンロードされたり、オリジナルのデジタルコンテンツを格納した媒体が持ち出されたりする様な不正使用を防止することができないという問題がある。

【0006】本発明の目的は上記問題を解決し、販売されたデジタルコンテンツの不正使用を防止することが可能な技術を提供することにある。本発明の他の目的は販売装置内部に格納されているデジタルコンテンツの不正使用を防止することが可能な技術を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、デジタルコンテンツを販売するデジタルコンテンツ販売装置において、再生処理を購入者に限定した個人用デジタルコンテンツを販売するものである。

【0008】本発明のデジタルコンテンツ販売装置では、まず顧客が入力した検索条件に一致するデジタルコンテンツの商品情報を表示し、顧客によって選択されたデジタルコンテンツの識別情報を受け付ける。

【0009】デジタルコンテンツ販売装置の支払確認処理部は、ディスプレイ装置に支払確認を行う為のGUI(Graphical User Interface)を表示し、販売員からの支払確認操作を待つ。支払確認ボタンが押される等の支払確認完了を示す操作が行われると、顧客によって選択されたデジタルコンテンツの代金の支払が完了しているものと判定する。またPOS(Point of Sales)システムでデジタルコンテンツの代金の清算を行った後、POSシステムからの支払確認情報の送信を受けて、顧客によって選択されたデジタルコンテンツの代金の支払が完了しているものと判定しても良い。

【0010】デジタルコンテンツ販売装置の販売処理部は、前記の様に代金の支払確認が行われたデジタルコンテンツに当該デジタルコンテンツの再生処理を当該顧客のみに許可する為の状態情報として顧客を識別する個人

IDを設定して個人用のデジタルコンテンツを生成し、その個人用デジタルコンテンツを媒体にコピーしたり再生装置へのダウンロードを行って、顧客によって選択されたデジタルコンテンツの販売を行う。

【0011】前記の様に本発明ではデジタルコンテンツに購入した顧客の個人IDを入力して個人用デジタルコンテンツを生成した後に販売するので、その顧客個人の範囲でなければそのデジタルコンテンツを使用することができなくなる。この為、販売員や他の顧客が不正にそのデジタルコンテンツを取得しても当該デジタルコンテンツを視聴することができないので、そのデジタルコンテンツの不正使用を防止することができる。

【0012】また本発明では代金の支払確認が行われないとデジタルコンテンツのコピーやダウンロードが行わないので、デジタルコンテンツの不正なコピーやダウンロードを防止することができる。更に本発明では支払確認を行った販売員の情報が記録されるので、販売員が販売装置を操作して支払確認を不正に行った場合には、不正を行った販売員を容易に特定することができる。

【0013】また本発明では販売装置自身や配信管理センターが販売装置の状態を監視しており、販売装置のカバーを開けて内部に格納されているデジタルコンテンツを持ち出そうとすると販売処理の停止やデジタルコンテンツの削除が行われるので、デジタルコンテンツの不正な持ち出しを防止することができる。

【0014】以上の様に本発明のデジタルコンテンツ販売装置によれば、再生処理を購入者に限定した個人用デジタルコンテンツを販売するので、販売されたデジタルコンテンツの不正使用を防止することが可能である。

【0015】

【発明の実施の形態】以下にデジタルコンテンツである電子書籍を書店やコンビニエンスストア等の販売店で販売する一実施形態のデジタルコンテンツ販売装置について説明する。

【0016】図1は本実施形態のデジタルコンテンツ販売システムの概略構成を示す図である。図1に示す様に本実施形態のデジタルコンテンツ販売システムは、販売装置100と、検索装置110と、POSシステム120とを有している。

【0017】販売装置100は、検索装置110で出力された注文票を読み込み、顧客によって選択された電子書籍を媒体に複写してその媒体を顧客に販売する装置である。検索装置110は、販売装置100に格納された電子書籍の商品情報を検索して表示し、顧客によって選択された電子書籍の注文票を出力する装置である。POSシステム120は、検索装置110で出力された注文票を読み込み、顧客によって選択された電子書籍の代金の清算を行うシステムである。

【0018】図1に示す様に本実施形態のデジタルコンテンツ販売システムにおいて、まず検索装置110は電

!(4) 000-194763 (P2000-1958)

子書籍を検索する為のG U Iを表示して顧客からの操作指示を待ち、顧客により操作指示が入力されると販売装置100に格納された電子書籍の商品情報を検索して表示し、顧客によって選択された電子書籍の注文票を出力する。顧客が販売店の販売員にその注文票を渡すと、販売員は検索装置110で出力された注文票をPOSシステム120に読みませ、顧客によって選択された電子書籍の代金の清算を行う。

【0019】販売員により販売装置100に対する当該販売員の認証処理が行われた後、検索装置110で出力された注文票、支払が完了していることを示す情報及び当該顧客を識別する個人IDが販売装置100に入力されると、販売装置100は顧客によって選択された電子書籍を当該顧客用の個人用電子書籍に変換して媒体に複写し、販売員はその媒体を顧客に渡す。

【0020】図2は本実施形態の販売装置100の概略構成を示す図である。図2に示す様に本実施形態の販売装置100は、CPU201と、メモリ202と、磁気ディスク装置203と、キーボード204と、ディスプレイ装置205と、通信アダプタ206と、バーコードリーダ207と、媒体書き込み装置208と、ICカードリーダ209とを有している。

【0021】CPU201は、販売装置100全体の動作を制御する制御装置である。メモリ202は、販売装置100の動作を制御する為の各種処理プログラムやデータをロードする記憶装置である。磁気ディスク装置203は、前記各種処理プログラムや電子書籍等のデータを格納する記憶装置である。

【0022】キーボード204は、販売装置100への操作指示等を入力する入力装置である。ディスプレイ装置205は、販売装置100の動作状況等を表示する出力装置である。通信アダプタ206は、他の装置との通信を行うアダプタである。

【0023】バーコードリーダ207は、注文票に印刷されたバーコードを読み取る装置である。媒体書き込み装置208は、販売する電子書籍を媒体に書き込む装置である。ICカードリーダ209は、販売員を認証する為のICカードを読み込む装置である。

【0024】また販売装置100は、販売処理部211と、認証処理部212と、注文票読み込み処理部213と、定期購読処理部214と、支払確認処理部215と、販売情報収集処理部216と、自己制御処理部217と、監視制御応答処理部218とを有している。

【0025】販売処理部211は、顧客によって選択された電子書籍に当該電子書籍の再生処理を当該顧客のみに許可する為の状態情報をとして顧客を識別する顧客IDを設定して個人用電子書籍を生成し、前記生成した個人用電子書籍を販売する処理部である。

【0026】認証処理部212は、電子書籍の代金の支払確認を行う販売員を認証する処理部である。注文票読み込み

込み処理部213は、注文票を読み込む処理部である。定期購読処理部214は、当該顧客が定期購読している電子書籍の中で未購入の電子書籍を購入対象として追加する処理部である。

【0027】支払確認処理部215は、販売員またはPOSシステム120からの支払確認を入力し、顧客によって選択された電子書籍の代金の支払が完了していることを確認する処理部である。販売情報収集処理部216は、販売装置100で行った販売の内容を示し、電子書籍の代金の支払確認を行った販売員を識別する販売員IDを含む販売情報を格納する処理部である。

【0028】自己制御処理部217は、販売装置100自身の状態を監視し、異常な状態が検出された場合に販売処理の停止または磁気ディスク装置203に格納されている電子書籍の削除を行う処理部である。監視制御応答処理部218は、配信管理センタからの指示に応じて動作状況の送信、販売処理の停止または磁気ディスク装置203に格納されている電子書籍の削除を行う処理部である。

【0029】販売装置100を販売処理部211、認証処理部212、注文票読み込み処理部213、定期購読処理部214、支払確認処理部215、販売情報収集処理部216、自己制御処理部217及び監視制御応答処理部218として機能させる為のプログラムは、CD-ROM等の記録媒体に記録された磁気ディスク等に格納された後、メモリにロードされて実行されるものとする。なお前記プログラムを記録する媒体はCD-ROM以外の他の媒体でも良い。

【0030】図3は本実施形態の検索装置110の概略構成を示す図である。図3に示す様に本実施形態の検索装置110は、CPU301と、メモリ302と、磁気ディスク装置303と、キーボード304と、ディスプレイ装置305と、通信アダプタ306と、注文票印刷装置307とを有している。

【0031】CPU301は、検索装置110全体の動作を制御する制御装置である。メモリ302は、検索装置110の動作を制御する為の各種処理プログラムやデータをロードする記憶装置である。磁気ディスク装置303は、前記各種処理プログラムや電子書籍の商品情報等のデータを格納する記憶装置である。

【0032】キーボード304は、検索装置110への操作指示等を入力する入力装置である。ディスプレイ装置305は、検索処理用のG U Iや検索装置110の動作状況等を表示する出力装置である。通信アダプタ306は、他の装置との通信を行うアダプタである。注文票印刷装置307は、選択された電子書籍を識別する為のバーコードを注文票に印刷して出力する装置である。

【0033】また検索装置110は選択処理部310を有している。選択処理部310は、顧客が入力した検索条件に一致する電子書籍の商品情報を表示し、顧客によ

!(5) 000-194763 (P2000-1958)

って選択された電子書籍を識別する商品IDを、POSシステム120と共に共通のバーコードで注文票に印刷して出力する処理部である。

【0034】検索装置110を選択処理部310として機能させる為のプログラムは、CD-ROM等の記録媒体に記録され磁気ディスク等に格納された後、メモリにロードされて実行されるものとする。なお前記プログラムを記録する媒体はCD-ROM以外の他の媒体でも良い。

【0035】以下に本実施形態のデジタルコンテンツ販売システムにおいて、顧客によって選択された電子書籍を販売する処理について説明する。

【0036】図4は本実施形態の選択処理部310の処理手順を示すフローチャートである。ステップ401で検索装置110の選択処理部310は、ディスプレイ装置305に電子書籍の検索を行う為のGUIを表示し、顧客が入力する検索条件を受け付ける。顧客から検索条件が入力されるとステップ402で選択処理部310は、販売装置100中の商品情報を検索し、前記受け付けた検索条件に一致する電子書籍の商品情報を読み出す。ステップ403では前記検索の結果得られた電子書籍の商品情報をディスプレイ装置305に表示し、顧客による電子書籍の選択を受け付ける。

【0037】ステップ404では、前記表示された商品情報中の特定の電子書籍が顧客により選択されたかどうかを調べ、電子書籍の選択が行われた場合にはステップ405に進む。再検索が指示された場合にはステップ401に戻り、検索条件の入力を再度受け付ける。

【0038】ステップ405では、前記選択された電子書籍を識別する為のバーコードを注文票印刷装置307により印刷し、前記バーコードが印刷された注文票を装置外に排出する。顧客は出力された注文票を販売店の販売員に渡して電子書籍の購入を依頼する。なお前記選択された電子書籍を識別する為のバーコードは、POSシステム120で用いられるバーコードと共にコードとする。

【0039】顧客が販売店の販売員にその注文票を渡すと、販売員は検索装置110で出力された注文票をPOSシステム120に読みませ、顧客によって選択された電子書籍の代金を顧客から受け取って当該電子書籍の代金の清算を行う。

【0040】図5は本実施形態の販売処理部211の処理手順を示すフローチャートである。ステップ501で販売装置100の販売処理部211は販売員が所持するICカードをICカードリーダ209で検出すると認証処理部212を起動する。認証処理部212は、販売員が所持するICカードをICカードリーダ209により読み込み、ステップ502で当該ICカード中の販売員IDと販売装置100に予め登録されている販売員IDとを比較する。当該ICカード中の販売員IDと販売装置

100中の販売員IDとが一致した場合にはステップ503に進み、一致しなかった場合にはステップ501に戻って販売員IDの再入力を待つ。

【0041】ステップ503で販売処理部211は、電子書籍を購入する顧客を識別する個人IDを、当該個人IDを格納したICカードや当該個人IDをバーコードとして印刷したカード等から入力する。なおここで入力される個人IDとしては、顧客の再生装置の装置シリアル番号、販売店で予め定めた業者指定ID、顧客が予め定めたユーザ指定ID、公開鍵、チケット方式のパスワード等がある。

【0042】ステップ504で注文票読み込み処理部213は、顧客から渡された注文票のバーコードを販売装置100のバーコードリーダ207で読み取り、顧客によって選択された電子書籍の商品IDを販売装置100に入力する。

【0043】ステップ505で販売処理部211は、前記入力された商品IDの電子書籍が販売装置100の磁気ディスク装置203に格納されているかどうかを調べ、当該電子書籍が販売装置100に格納されていない場合にはステップ506に進み、配信要求を配信管理センタに送信して当該電子書籍の配信をオンデマンドで受ける。またステップ505で調べた結果、当該電子書籍が販売装置100に格納されている場合にはステップ507に進む。

【0044】ステップ507で定期購読処理部214は、当該顧客が定期購読している電子書籍についてそれらが既に販売済みであるかどうかを調べ、当該顧客が定期購読している電子書籍の中で当該顧客が未購入の電子書籍を未購入リストとして表示し、購入指示が入力された電子書籍の商品IDを購入対象として追加する。

【0045】ステップ508で支払確認処理部215は、ディスプレイ装置205に支払確認を行う為のGUIを表示し、ステップ509で販売員からの支払確認を受け付ける。支払確認ボタンが押される等の支払確認完了を示す操作が行われるとステップ510に進み、支払確認の入力がない場合にはステップ508に戻って入力を待つ。なお販売装置100とPOSシステム120とをネットワークで接続し、当該電子書籍の清算が終了したときにPOSシステム120から販売装置100へ当該電子書籍の支払確認情報を送信するものとしても良い。

【0046】ステップ510で販売処理部211は、顧客によって選択された電子書籍を磁気ディスク装置203から読み出してコピーを作成し、顧客による再生処理を許可する状態情報をとして当該顧客の個人IDと支払確認情報を前記作成したコピーに格納して個人用電子書籍を生成する。試行版とする場合には制限時間を設定し、また単に有効化するだけで良い場合には状態情報に「1」等の単純なビット情報を設定することとしても良い。

!(6) 000-194763 (P2000-1958)

い。

【0047】図6は本実施形態の個人用電子書籍の一例を示す図である。図6に示す様に本実施形態の個人用電子書籍600は、状態情報601と、支払確認情報602と、電子書籍本体603とを有している。

【0048】状態情報601は、個人用電子書籍600の再生処理を顧客個人のみに許可する為の情報である。支払確認情報602は、個人用電子書籍600の代金の支払が完了していることを示す情報である。電子書籍本体603は、個人用電子書籍600のデジタルコンテンツ本体である。

【0049】図6に示す様に個人用電子書籍600の状態情報601には該電子書籍の再生処理を個人IDで示される顧客のみに許可する為の情報として「0」が設定されている。なお電子書籍本体603は、個人用電子書籍600を再生するアプリケーションプログラムで定義されたフォーマットで生成されており、中間言語若しくはバイナリ状態で記載されたアプリケーションコンテナとなっているものとする。

【0050】ステップ511では前記生成した個人用電子書籍を媒体書き込み装置208によりフラッシュメモリ等の媒体に書き込み、販売員は個人用電子書籍が書込まれた媒体を顧客に渡す。顧客は媒体に書き込まれた電子書籍を顧客が所有する再生装置で表示して電子書籍の内容を読むことができる。この際、再生装置は個人用電子書籍に格納されている個人IDが当該再生装置に登録されている個人IDと一致し、また個人用電子書籍に支払確認情報が格納されている場合に再生処理を行うものとする。

【0051】ステップ512で販売情報収集処理部216は、前記の処理で行った販売処理の内容を示す販売情報として、販売した電子書籍の商品ID、担当した販売員の販売員ID、購入した顧客の個人ID、支払確認の種別、販売年月日等を磁気ディスク装置203中に格納する。なお本実施形態では前記商品ID、販売員ID及び個人IDを入力する装置としてバーコードリーダ207やICカードリーダ209を用いたが、それらのIDを共通のデバイスで入力しても良い。

【0052】前記販売処理部211のステップ507の定期購読処理部214では、当該顧客が定期購読している電子書籍の中で未購入の電子書籍を購入対象として追加する定期購読処理が行われている。以下にこの定期購読処理部214の処理について説明する。

【0053】図7は本実施形態の定期購読処理部214の処理手順を示すフローチャートである。ステップ701で定期購読処理部214は、磁気ディスク装置203から定期購読情報を読み込む。ステップ702では、当該顧客の個人IDに対応する定期購読情報があるかどうかを調べ、当該顧客の個人IDに対応する定期購読情報がある場合にはステップ703に進み、当該顧客の個人ID

Dに対応する定期購読情報がない場合には処理を終了して販売処理部211に戻る。

【0054】ステップ703では磁気ディスク装置203の商品情報を参照し、当該顧客が定期購読している電子書籍の中で配信済みの商品情報を読み込む。ステップ704では磁気ディスク装置203の販売情報を参照し、当該顧客が定期購読している電子書籍の中で当該顧客に販売済みの商品情報を読み込む。

【0055】ステップ705では前記配信済みの電子書籍と前記販売済みの商品情報を比較し、当該顧客が定期購読している電子書籍の中で当該顧客が未購入の電子書籍があるかどうかを調べる。当該顧客が未購入の電子書籍がある場合にはステップ706に進み、当該顧客が未購入の電子書籍がない場合には処理を終了して販売処理部211に戻る。

【0056】ステップ706では、当該顧客が定期購読している電子書籍の中で当該顧客が未購入の電子書籍を未購入リストとして表示し、購入するかどうかの入力を受け付ける。販売員は未購入リストを参照して顧客に購入の意志を尋ね、結果を入力する。

【0057】ステップ707では、未購入リスト中の電子書籍の購入指示が入力されたかどうかを調べ、購入指示が入力された場合にはステップ708に進み、購入指示が入力された電子書籍の商品IDを購入対象として追加して販売処理部211に戻る。またステップ707で購入見送り指示が入力された場合には処理を終了して販売処理部211に戻る。

【0058】以下に本実施形態のデジタルコンテンツ販売システムにおいて、販売装置100の状態に応じて販売処理を停止する処理について説明する。

【0059】図8は本実施形態の自己制御処理部217の処理手順を示すフローチャートである。販売装置100の自己制御処理部217は、現在時刻が特定の時刻になった場合や、販売装置100のカバー開放または認証処理部212での不正な販売員IDの読み込み等の特定のイベントが検出された場合に処理を開始し、まずステップ801で販売装置100の状態を示す販売装置情報をメモリ202や磁気ディスク装置203から読み出す。

【0060】ステップ802で販売装置情報の内容を調べ、異常状態が検出されない場合には処理を終了し、カバー開放や不正な販売員IDの使用等、異常な状態を検出した場合にはステップ803に進み、販売処理部211の処理を終了させる。またステップ803では、磁気ディスク装置203に格納されている電子書籍を削除して電子書籍の不正使用を防止することとしても良い。

【0061】また本実施形態のデジタルコンテンツ販売システムにおいて、配信管理センタが販売装置100の状態を監視し、販売装置100からの応答が無かった場合に販売装置100に異常が発生したものとして、次回の監視制御時にその販売装置100の販売処理を停止さ

(7) 000-194763 (P2000-1958)

せても良い。

【0062】図9は本実施形態の配信管理センタの監視制御処理の処理手順を示すフローチャートである。ステップ901で配信管理センタは、現在時刻が特定の時刻になった場合等の特定のイベントが検出された場合に処理を開始し、販売装置100に監視制御メッセージを送信し、販売装置100からの応答を待つ。

【0063】図10は本実施形態の販売装置100の監視制御応答処理部218の処理手順を示すフローチャートである。ステップ1001で販売装置100の監視制御応答処理部218は、配信管理センタから送信された監視制御メッセージを受信し、ステップ1002でその監視制御メッセージの内容を読み出し、監視制御メッセージ中に販売装置100の販売処理を停止する指示があるかどうかを調べる。監視制御メッセージ中に販売処理の停止指示がない場合にはステップ1004に進み、監視制御メッセージへの応答として販売装置100の動作状態を示すメッセージを配信管理センタに送信する。

【0064】ステップ902で配信管理センタは、販売装置100からの応答を受信したかどうかを調べ、応答が受信されない場合にはステップ903に進み、その販売装置100で異常が発生したものとして販売処理を停止させる指示をその販売装置100へ次回送信する監視制御メッセージに設定する。ステップ902で応答が受信された場合にはステップ904に進む。ステップ904では、当該配信管理センタで管理する各販売装置に監視制御メッセージを送信したかどうかを調べ、まだ各販売装置に監視制御メッセージを送信していない場合にはステップ901に戻り、各販売装置への監視制御メッセージの送信を完了した場合には監視制御処理を終了する。

【0065】ステップ901で再び特定のイベントが検出された場合、前回応答が受信されなかった販売装置100には販売処理停止指示が設定された監視制御メッセージが送信される。

【0066】前記応答を送信できなかった販売装置100の監視制御応答処理部218は、ステップ1001で監視制御メッセージを受信した後、ステップ1002で監視制御メッセージ中に販売処理停止指示があることを検出し、ステップ1003で販売装置100の販売処理を停止する。またこのときに磁気ディスク装置203に格納されている電子書籍を削除して電子書籍の不正使用を防止することとしても良い。

【0067】そしてステップ1004では監視制御メッセージへの応答として、販売装置100の販売処理を停止したことを見せるメッセージを配信管理センタに送信する。

【0068】以上説明した様に本実施形態のデジタルコンテンツ販売装置によれば、再生処理を購入者に限定した個人用デジタルコンテンツを販売するので、販売され

たデジタルコンテンツの不正使用を防止することが可能である。

【0069】また本実施形態のデジタルコンテンツ販売装置によれば、顧客によって選択されたデジタルコンテンツの代金の支払確認を行った後にデジタルコンテンツの販売を行うので、販売装置内部に格納されているデジタルコンテンツの不正使用を防止することが可能である。

【0070】また本実施形態のデジタルコンテンツ販売装置によれば、販売装置自身や配信管理センタが販売装置の異常な状態を検出して販売処理の停止やデジタルコンテンツの削除を行うので、販売装置内部に格納されたデジタルコンテンツの不正な持ち出しを防止することが可能である。

【0071】

【発明の効果】本発明によれば再生処理を購入者に限定した個人用デジタルコンテンツを販売するので、販売されたデジタルコンテンツの不正使用を防止することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態のデジタルコンテンツ販売システムの概略構成を示す図である。

【図2】本実施形態の販売装置100の概略構成を示す図である。

【図3】本実施形態の検索装置110の概略構成を示す図である。

【図4】本実施形態の選択処理部310の処理手順を示すフローチャートである。

【図5】本実施形態の販売処理部211の処理手順を示すフローチャートである。

【図6】本実施形態の個人用電子書籍の一例を示す図である。

【図7】本実施形態の定期購読処理部214の処理手順を示すフローチャートである。

【図8】本実施形態の自己制御処理部217の処理手順を示すフローチャートである。

【図9】本実施形態の配信管理センタの監視制御処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図10】本実施形態の販売装置100の監視制御応答処理部218の処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

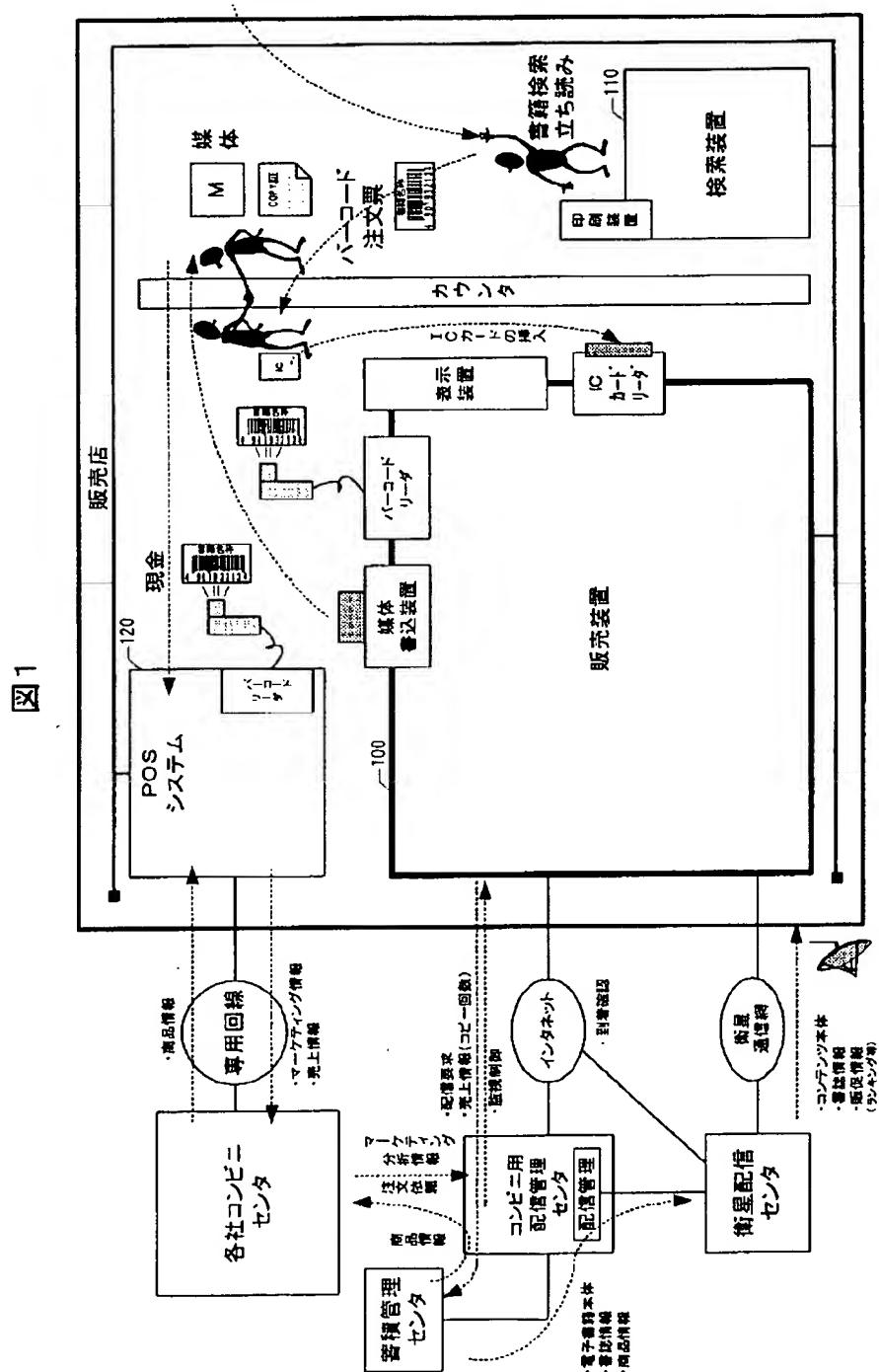
100…販売装置、110…検索装置、120…POSシステム、201…CPU、202…メモリ、203…磁気ディスク装置、204…キーボード、205…ディスプレイ装置、206…通信アダプタ、207…バーコードリーダ、208…媒体書き込み装置、209…ICカードリーダ、211…販売処理部、212…認証処理部、213…注文票読み込み処理部、214…定期購読処理部、215…支払確認処理部、216…販売情報収集処理部、217…自己制御処理部、218…監視制御応

(8) 000-194763 (P2000-1958)

答処理部、301…CPU、302…メモリ、303…磁気ディスク装置、304…キーボード、305…ディスプレイ装置、306…通信アダプタ、307…注文票

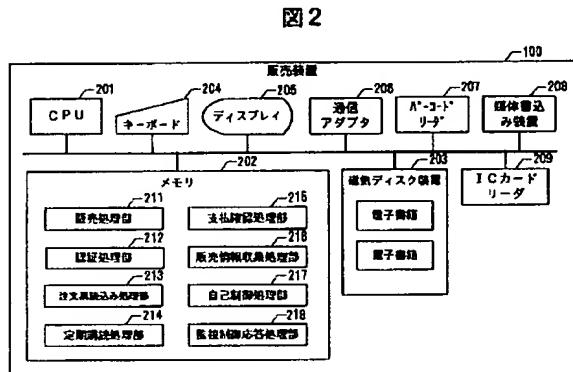
印刷装置、310…選択処理部、600…個人用電子書籍、601…状態情報、602…支払確認情報、603…電子書籍本体。

【図1】

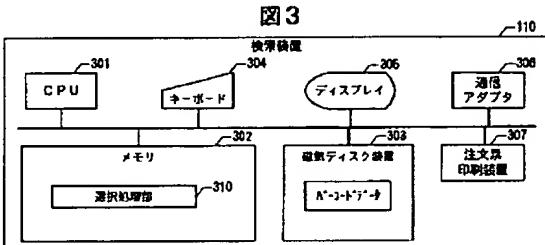


(9) 000-194763 (P 2000-1958)

【図2】



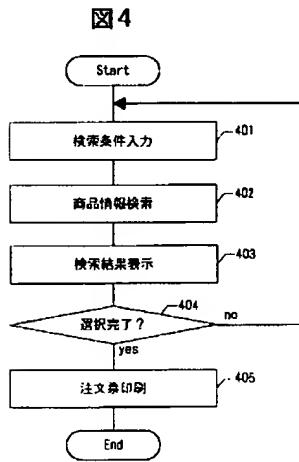
【図3】



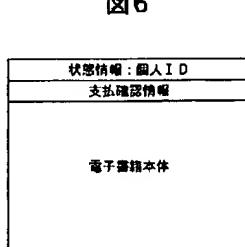
【図7】

【図7】

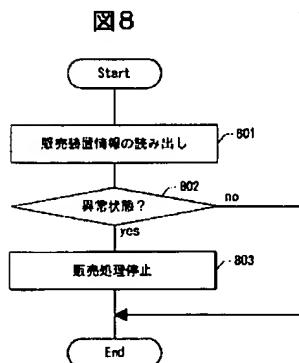
【図4】



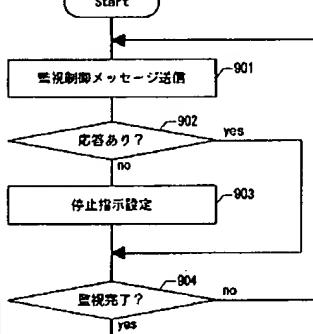
【図6】



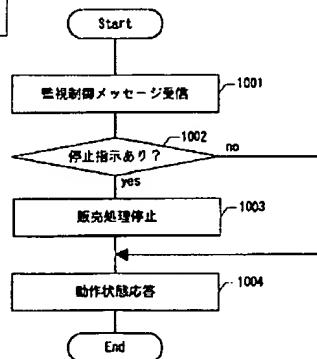
【図8】



【図9】



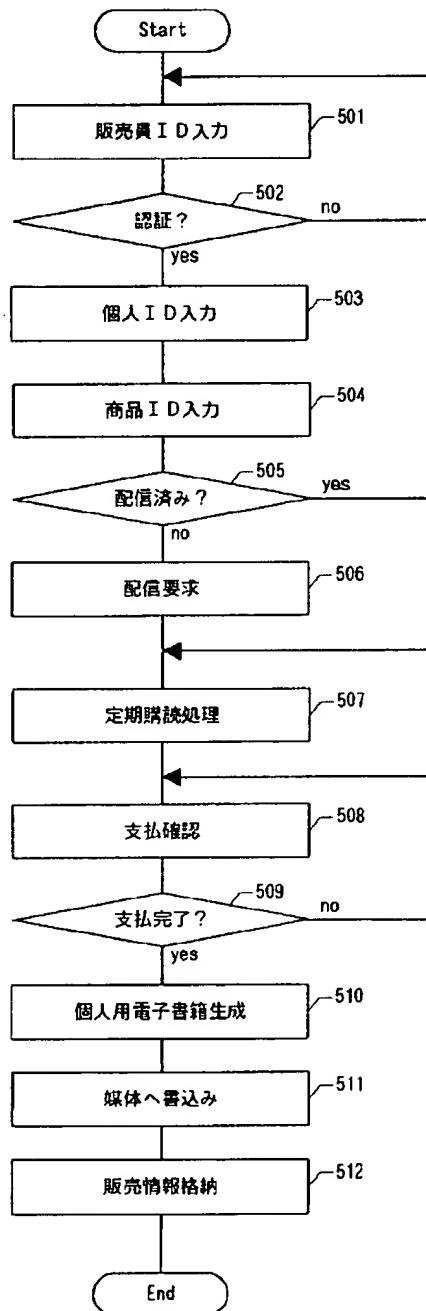
【図10】



(特 0) 100-194763 (P 2000-1958)

【図5】

図5



(特 1) 100-194763 (P 2000-1958)

フロントページの続き

(72)発明者 小池 博
神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式
会社日立製作所システム開発本部内
(72)発明者 鬼丸 博哉
愛知県尾張旭市晴丘町池上1番地 株式会
社日立製作所情報機器事業部内

(72)発明者 市原 誠二
愛知県尾張旭市晴丘町池上1番地 株式会
社日立製作所情報機器事業部内
F ターム(参考) 5B049 AA05 BB11 BB15 CC08 DD02
EE05 FF07 GG01
5B075 KK54 KK63 MM70 PP05 PQ05
UU11 UU40